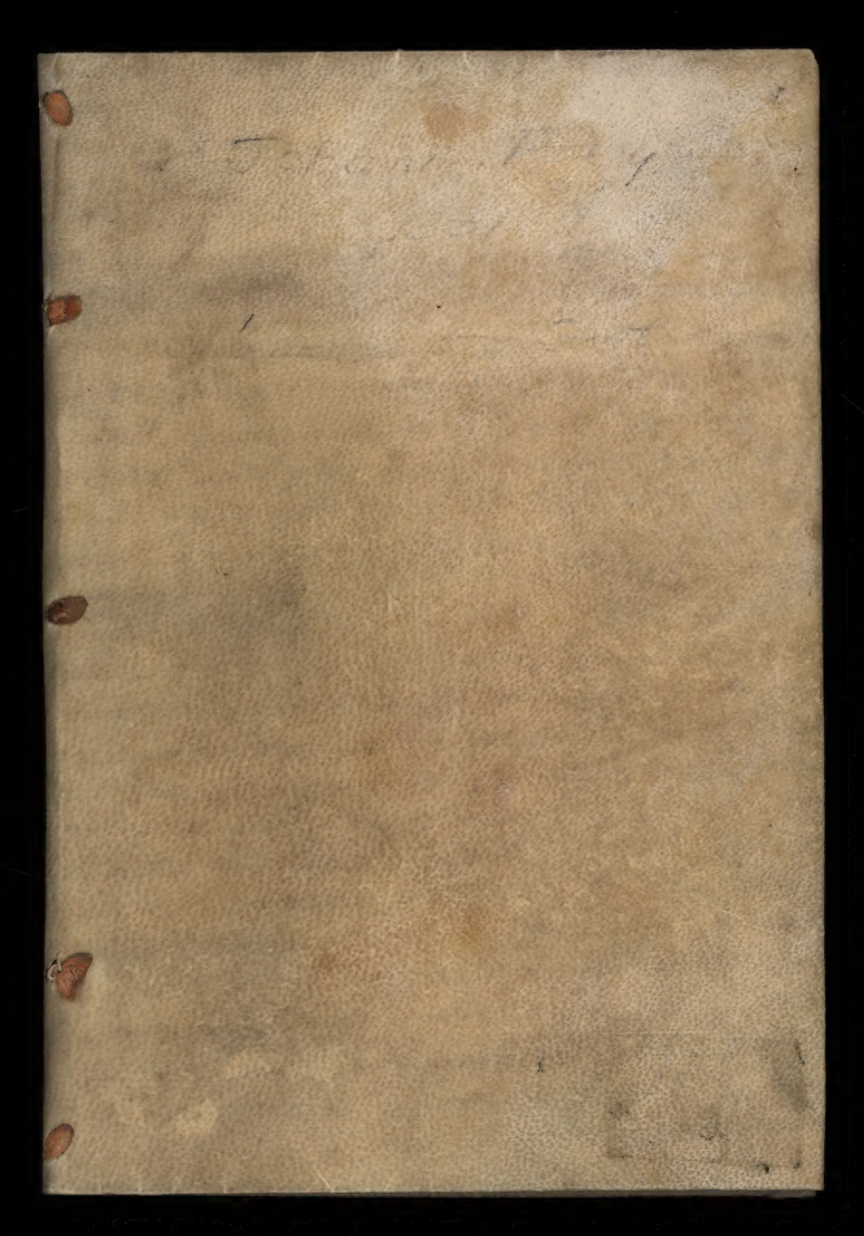
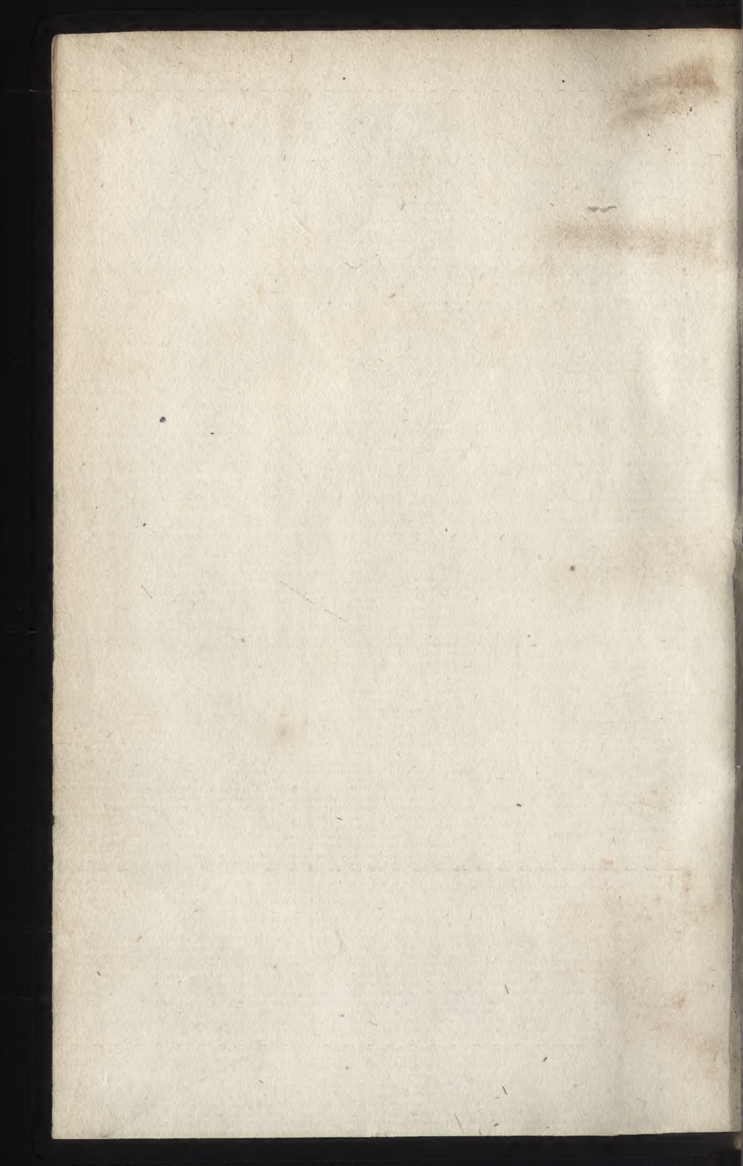


~~cf. 1.~~ cm. 1.

par J. Frey

selon l'épître dédicatoire

non cité par les bibliographes



Ein New Visier büchlein/ Welches

jnnhelt wie man durch den Quadraten auff eines yeden Lands Eych/ ein Rütten zů beraytten Vnd damit yetlichs vnbekants Faß Vi-sieren/ Vnd solches jnnhalt erkennen soll.



Allen liebhabern der kunst des Visie- rens/ Wünsch ich Johañ Frey/ Bürger zů Nůrmberg/ Gnad vnd fryd yñ Christo sampt meinen willigen diensten/ mit fleyß zůuor.



EUch ist vnuerbor- gen/ das nun die artlich/ vnd sehr reylich kunst der Visir ein lange zeyt/ vñ sonderlich bey denē so den verstandt vnd grundt dauon gehabt/ ver- porgen gelegen/ also/das man schyr nichts/ oder gar wenig dauon geschribē hat/vnd durch solchs da hin kommen das die selbig gar wenig geacht/ vñ als zweyflich geschetzt worden/ Dieweyl aber sie an yhr selber (wo sie anderst mit fleyss geprau- cht wirdt) gantz gerecht ist/ So hat mich solchs/ vnnd die begyrlich neygung zu solcher kunst tra- gendt/nit wenig bewegt/meins klainen vermö- gens ein anzaigung zuthůn. Vnd solt erstlich wis sen/ das die Rütten zů angezaigter kunst dienend/ mehr dann durch einen wegk / Als nemlich durch den Cubic/den Quadratē/ Geometrice vñ Arith- metice/on vnd mit wechsel oder Registern/artli- cher weyß mag gemacht werden. Aber die weyl mich meins einfeltigen verstands nach beduncket/

bemelte Rütten/durch den Quadratē geometrice mit yhren Registern am bequemsten vnd geschick sten zůuerfertigen sey/hab ich mich vnterfangen/ ein zusamengelesen wercklein/ yn bedacht meiner gůten freund/so mich derhalben sonderlich gepeten/vnd auff das ich dester geůbter vnd erfarner Auch andern so hierjnn mehr verstannds hetten/ mit diser kunst reylicher herfür zufarē/vrsach zůgeben/In druck offentlich lassen auß gehen/Gantz dinstlichs fleyß/Bittend/wöllet berürte mein verzaichnus/ nit anders dañ auß angezaigtē vrsachē/ vnd der gestallt annemē/das solchs alles auß einem gůtten vertrewlichen willen fleůst. Vnd wiewol solch mein anzaigung geringschetzig ist / bin ich der hoffnung / es werde doch etwas schaffen/ vñ in anderweg zu fruchtbarkait gelangē/vñsonderlich bey denen/ so zu diser kunst nicht weniger dann ich begyrlich naigung tragen/Dañ fürwar wie vnachtsamm sich ein ding lest ansehenn/ laufft es doch so gar nicht leer / Sonnder bringt allwegenn etwas mit sich auff dem rucken. Mich damit gegen euch samptlich vnd sonderlich gantz freundlich vnd dienstlich erpietende.

Anno.

1531.

Wie man nach dem Quadraten/auff eines yeden Lands Eych vñ maß/auß einem recht abgeeychten Faſſz/ein Viſier rütten machen/vnd damit ein yedlich vnbekandt Faß viſieren ſolle.



Vffs kürtziſt vnd gründtlichſt/Ein Viſier Rütten nach dem Quadratẽ einer yetlichen Eyche gleichförmig/zůzurichtẽ. Iſt erſtlich von nöten zuwiſſen einer yeden ſtat oder gegent/ dahyn dann ſolche rütten gemacht ſoll werden/zuerfragẽ wie vil der eymer maß oder kandel habe. Wann ſolchs geſchehẽ/ So ſůch als dañ zwo zaln/alſo/wañ du eine mitt der andern multiplicierſt/ das gleich ſo vil erwachſſe/als der aimer deſſelbigen orts maß hellt.

Iſt das dir für kumbt ein rechtẽ Quadrat zal/ So iſt derſelben Radix ein yetlichezal darauß tieff vnd leng ſollen zuberait werden. Als ich ſetze die aymer zal were 64 mas/Radix darauß iſt 8 die zal ſo tieff vnd leng geben ſol/oder aber die aymerzal

were 49 darauß radix 7. Auß 36 were 6 Radix 2c.
So aber die aymer zal kain rechte Quadrat zal were/Als ich setze der aymer hielt 54. 56/oder 42/ maß/ welche zaln gleich wol auch radicem habẽ/ pleybt doch allweg etwas über / Derhalbenn so sůch/wie vorgesagt/zwo zal/wañ du eine mit der andern multiplicierest/das die zal so du dann haben wilt/ daraus erwachse / Als 54 erwechst aus 6 vñ 9 můsten demnach so der aimer hielt 54 mas dise zwo zaln 6 vnd 9 zůr tieff vnd leng genomen werdẽ. Item 56 erwechst auß 7 mal 8/des gleich 48 auß 8 vnd 6 /vnd 42 auß 6 mal 7,2c. Vnd also alle andere der gleichen zaln.

Wie du mit solchen zwayen zaln/so du gefunden hast weytter handeln solst/merck/ Für dz erst wiß das ynn disem gegenwerttigen bůchlein/der aimer gerechent wirdt für 64 maß/darauß Radix ist 8 vnd wie du vor gehört hast/ das solch Radix ein yetliche zal můß sein/darauß tieff vnd leng zůberait soll werden/Thů yhm derhalben also/duplir bede gefunden zalen/Als nemlich 8 vnd aber 8/werdẽ 16 vnd aber 16/Behalte eine für die leng die andern für die tieff/ das verstee also/ das dein rütten in gleiche 16 tayl dz sind 16 leng/der gleich auch ein yetlicher principalpunct/ das ist ein yetzlichs achtel auf der tieffe in 16 punct oder seydlein getaylt sollen werden.

x verstehe 8 zur tief und 8 zu der lang.

Eynn Visier stab zůzurichten.

Nym für dich ein gůt schlecht hardt holtz/ das nicht leichtlich krumb werde/ vngeuerlich zwayer Elen lanngk/ oder als langk du wilt/ laß dir darauß einem stab machen/ welcher auff allen vierseytten gleich gehobelt/ vñ eins fingers prayt sey.

Auff solchen vorzůberaitẽ Stab. den ersten punct der tieff zu bringen.

Nym einen zirckel/ spann den auff vngeferlich halb drittayl einer eln weyt/ Solche tieff verzaichen mit vnuerrucktem zirckel auf deinẽ stab/ so offt du kanst biß zu ende der růtten/ werden die selben punct/ souil der sein ein yetlicher der tieff diameter genent.

Bedewtnuß solcher Punct oder Diameter.

Hie solt du wissen/ das der erste punct oder diameter/ das erste seydlein bedewt.

II.

Der ander punct/ bedewt das vierte seydlein also verzaichnet ♀.

III.

Bedewt den Newnten punct das 9 seydlei,n

IIII.

Gibt das Erste Achtel / das ist dz 16 seydlein.

V.

Den negsten punct nach anderthalben achtel das 25 seydlei.

VI.

Das medium oder mittel punct/nach 2 achtel Das 36 seydlein.

VII.

Den negsten punct nach 3 achteln das 49 seyd

VIII.

Das Vierte Achtel oder 64 Seydlein.

IX.

Den negsten pūct nach 5 achtel/dz 81 seydlein

X.

Den Viertẽ punct oder mediū nach 6 achtel das 100. seydlein.

XI.

Den negsten punct nach achthalb achtel das/ 121. Seydlein.

XII.

Das 9 Achtel oder 144 seydlein.

XIII.

Den negsten punct nach Eylffthalb achtel das 169. seydlein.

Das medium nach 12 achtel das 196 seydlein

Von disen diametern oder punctẽ besihe nachfolgende Figur.

	1		1	
	2		4	
	3		9	
	4		16	
Wañ die tieff	5		25	
des ersigesun	6		36	
den diameters	7	Bedewt	49	
oder Puncts	8	sie den	64	punct oder
wirdt verzai=	9		81	seydlein.
chent.	10		100	
	11		1[illegible]1	
	12		144	
	13		169	
	14		196.	

Erwachsen yetzgemelte puncten auß multipli cierung eines yeden Diameters in sich selbs.

Nun aber ehe dañ weyter die puncten / der tieff auff die Rütten getragen werden / vnd zuuor ge= sagt ist, das 16 punctẽ alwegẽ ein principal punct

oder achtel geben sollen/müssen von notten 8 ein halb achtel geben/nach dem dañ der aimer für 64 maß gerechnet.

Ist derhalben zumercken/wann du den achtisten punct auff tregst/das du an stat desselbigen dises zaichen [zaichen] das erste halb achtel bedeutent/ setzest/vnd folgend aber nach achtē das ist an stat des 16 puncts dises [zaichen] das gantz achtel oder erste prīcipal pūct genāt/vñ aber nach achtē das ist an stat des 24 pūcts dises [zaichen] anderthalb achtel gehaissenn/ Vnnd also weytter allweg nach acht puncten/eines halbē achtels mer/biß zu ende der Rutten. Auch merck das zwischen den ganntzen vnd halben achteln / yn mitten soll gesetzt werdē ein wenig ein grösserer punct dann die anndern/ welcher dz mediū genant wirt/also verzaichent. I

Verzaichnus der Achtel oder principal puncten/welche allain zu der tieff deß Faßz dienen.

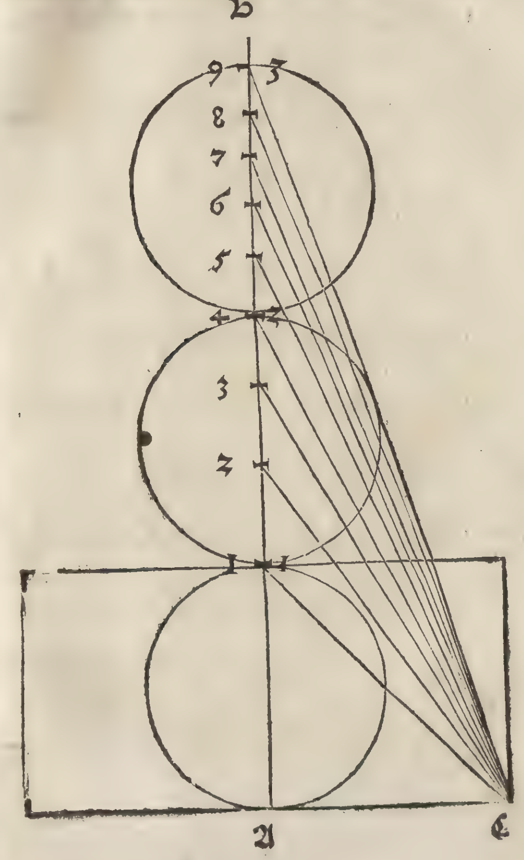
[zaichen] · [zaichen] · Z · Z · 3 · 3 · 2 · 2 · 4 · 4

6 · 6 · A · A · 8 · 8 · 9 · 9 · 10 · 10

11 · 11 · 12 · 12 · 13 · 13 · ZC

¶ Auß zutaylen die andern punct vnd achtel der tieff/ Nym fur dich ein pret/ darauff mach ein Lini nach d' leng/ welche verzaichē mit A vnd B / Setz das/ A zůr lincken das B zůr rechten handt / Vnd verzaichen auff solche Lini wyder umb den vorigē Diametrum so offt du kanst / Darnach zeuch ein andere Lini uber zwerch/ mit einem winckelmaß/ welche sey A vnd C vñ der leng des vorgenomen Diameters/ Setz als dann den zirckel mit einem fůß yñ das C vnd den andern ynn das ende deß ersten Diameters/ verwechsel darnach den einen fůß des zirckels/ so gestanden ist jm C ynn das A vnd myssz hinauff gegen dem B nach dem ersten Diameter / so findestu den andern punct oder dz ander seydlein/ Setz darnach wyder den einē fůß ynn das C spañ den andern auß in den yetzgefunden punct / das ist in den punct des andern seydleins/ verwechsel aber den fůß jm C yñ das A vñ myssz hinauff wie vor/ so hastu das drytte seydlen den drytten punct/ Setz aber den fůß des zirckels ynn das C. spann den andern aůff ynn das drytte seydlein verwechsel C yn A vnd myß hinauff hast du den vierdten punct/ an welches stat setzs dises zaichenn Q bedeut das erste viertel ynn der tieff auff der Růtten/ vnd also thů ym fur vnd fur/ biß du die gantzen tieffe der Růtten zu ennde auffgezaichet hast.

Von solcher taylung der Tieff/ besihe nach volgende Figur oder Quadraten.



Wañ du dē andern punct mit deinem zirckel/ durch den Quadraten gefunden hast/ So magst du den selbigen auch auff tragen/ so offt du kanst gibt er dir zum andern mal genommen das erste halb achtel/ das achte seydlein.

III.

Den andern punct nach dem erstē achtel / das 18 seydlein.

IIII.

Das ander achtel das 32 seydlein.

V.

Den andern punct nach 3 achteln das 50 seyd.

VI.

Das fünffthalb achtel das 72 seydlein.

VII.

Den andern punct nach 6 achteln das 98 sey.

VIII.

Das acht achtel das 128 seydlein.

IX.

Den andern pūct nach 10 achteln das 162 sey.

X

Das dreytzehenthalb achtel/ das 200 seydlein.

Werden dise Puncten auß dulpi-rung vorgemelter Quadraten zalen gefundenn/ Deß siehe volgende Figure.

	1	————	2	
	4	————	8	
	9	————	18	
	16	————	32	
	25	————	50	
2 mal	36	bedewt den	72	Punct oder
	49	————	98	seydlein.
	64	————	128	
	81	————	162	
	100	————	200	

Der gleichen trag auff des drytten puncts tieff so offt du kanst gibt er zum andern mal.

II

Den 12 punct oder medium nach dem halben achtel.

III

Den drytten punct nach anderthalb achtel das 27 seydlein.

IIII

Das drytte achtel/das 48 seydlein

V

Den drytten punct nach fünffthalben achtel/ das 75 seydlein.

VI

Das medium nach sibenthalben achteln/ das 108 seyd.

VII

Den drytten pūct nach 9 achtel/das 147 seyd.

Kumpt solche taylung auß triplirung Eegemelter Quadraten zalen.

	1	————	3	
	4	————	12	
	9	————	27	
3 mal	16	bedewt den	48	punct oder seydlein.
	15	————	75	
	36	————	108	
	49	————	147	

Deß Vierdten Puncts tieff/ wirt durch den ersten punct auß getailt.

Deß Fünfften Puncts tieff.

II

Gibt das medium nach dem Erstenn achtel/ das 20 seydlein.

III

Den drytten punct vor 3 achteln/ das 45 seyd/

IIII

Das 5 achtel/ oder das 80 seydlein.

V

Den dritten punct vor 8 achtel/ das 125 seydl.

VI

Den 4 punct nach 11 achtel/ das 180 seydlein.

		1	——————	5	
		4	——————	20	
		9	——————	45	
5	mal	16	Gibt den	80	punct.
		25	——————	125	
		36	——————	180	

Deß Sechsten Puncts tieff.

II

Gibt anderthalb Achtel/ das 24 seydlein.

III

Den andern punct vor Vierthalb Achtel/ das 54 seydlein/.

IIII

Das Sechst Achtel/ das 96 seydlein.

V

Den Andern punct vor Zehendthalb Achtel/ Das 150 seydlein.

		1	————	6	
		4	————	24	
6	mal	9	bedewt den	54	punct.
		16	————	96	
		25	————	150	

Des Sybenden puncts Tieff.

II

Gibt das medium nach anderthalben Achtel/ das 28 seydlein.

III

Den negsten punct vor 4 Achteln/ das 63 sey.

IIII

Das Sybendt Achteln/ das 112 Seydlein.

V

Den negstẽ punct vor 11 Achteln/ das 175 sey.

		1	————	7	
		4	————	28	
7	mal	9	Gibt den	63	punct.
		16	————	112	
		25	————	175	

Des Achten vñ Newnten puncts

Tieffe / werden durch den Ersten vnnd Andern punct auff getragen.

Des Zehenden puncts Tieff.

II

Gibt drythalbs Achtel/ Das 40 seydlein.

III

Den Andern punct nach Sechsthalbē Achtel Das 90. seydlein.

IIII

Das 10 Achtel das 1 6 0 seydlein.

	1 ———— 10			
	4 ———— 40			
10 mal		Gibt den		Punct
	9 ———— 90			
	16 ———— 160			

Des Eylfften puncts Tieff.

II

Das medium nach Drythalben Achtel/ Das 44 seydlein.

III

Den Drytten Punct/nach 6 Achteln/Das 99 seydlein.

IIII

Das Eylfft Achtel/ Das 176 seydlein.

1 ———————— 11
4 ———————— 44
11 mal 9 ———————— 99
16 ———————— 176

Des 12. Puncts Tieff/ wirt durch den drytten auffgetragen

Des 13. Puncts Tieffe.

II

Gibt das medium nach 5 Achteln / Das 52. seydlein.

III

Den drytten punct vor achthalben Achtel / dz 117 seydlein.

1 ———————— 13
13 mal 4 gibt den 52 punct
9 ———————— 117.

Des 14. Puncts Tieff.

II

Gibt das Vierthalb Achtel/das 56. seydlein.

III

Den Andern punct / vor 8 Achteln/ das 126. seydlein.

1 ——————— 14
14 mal 4 bedewt den 56 punct
9 ——————— 126.

Des 15. Puncts Tieff.

II

Das medium nach Vierthalben Achtel/Das 60 seylein.

III

Den negsten punct/vor Neunthalben Achtel Das 135 seydlein.

1 ——————— 15
15 mal 4 gibt den 60 punct.
9 ——————— 135.

Der 16. Punct/Wirdt durch den Erstenn auff tragenn.

Des 17. Puncts Tieff.

II

Gibt das mediũ nach 4 Achteln/Das 68 seyd.

III

Den negsten punct nach Zehenthalbẽ Achtel Das 153 seydlein.

		1		17	
17	mal	4	gibt den	68	punct.
		9		153	

Des Achtzehenden pūcts tieff/ wirt durch den andern punct auff tragen.

Des Neuntzehendē puncts Tieff.

II

Das medium nach Fünffthalbem Achtel/ das 76 seydlein.

III

Den drytē punct / nach aylffthalbem Achtel/ Das 171 seydlein.

		1		19	
19	mal	4	Gibt den	76	punct.
		9		171	

Der Zwaintzigst pūct/ wirt durch den Fünfften auff tragen.

Des 21. Puncts Trieff.

II

Gibt das mediū/ nach 5 Ach tel / das 84 seydl.

Des 22. puncts Tieff.

II

Gibt das Sechsthalb Achtel/das 88 seydlein.

Des 23. Puncts Tieff.

II

Gibt das medium/ nach Sechsthalben Achtel / Das 92 seydlein.

Des 24. Puncts Tieff.

Wirdt durch den Sechsten auff getragen.

Des 25. Puncts Tieff.

Wirdt durch den Ersten auff tragen

Des 26. Puncts Tieff.

II

Gibt das Sybenthalb Achtel/das 104 seydl.

Des 27 Puncts Tieff.

Wirdt durch den Drytten auff tragen.

Des 28. Puncts Tieff.

Wirdt durch den Sybenden auff tragen.

Des 29. Puncts Tieff.

II

Gibt das medium nach 7 Achteln/das 116 sey.

Des 30. Puncts Tieff.

II

Gibt Achthalb Achtel/das 120 seydlein.

Des 31. puncts Tieff.

Das medium/ nach achthalbem Achtel / das 124 seydlein.

Des 32. puncts Tieff.

Wirdt durch den andern auff tragen

Des 33. puncts Tieff.

II

Gibt das medium nach 8 achteln/das 132 seyd.

Des 34. puncts Tieff.

II

Gibt das Neunthalb Achtel/das 136 seydl.

Des 35. puncts Tieff.

II

Gibt das mediam nach Newnthalben Achtel
Das 140 seydlinn.

Des 36. puncts Tieff.

Wirdt durch den Ersten auff getragen.

Des 37. Punct. Tieff.

II

Gibt das mediũ nach 9 Achtel/das 148 seyd.

Des 38. puncts Tieff.

II

Das Zehenthalb Achtel/das 152 seydlein.

Des 39. puncts Tieff.

II

Das mediam nach Zehenthalben Achtel/das
156 seydlein.

Des 40. puncts Tieff.

Wirdt durch den Zehenden auff tragen.

Vnd gibt also fort/ein yetlicher nachfolgender punct/ alwegen 4. punct mehr/biß zů ennde der Rütten/Erstlich ein medium/darnach die halben Achtel/Weyter aber ein mediũ/nachfolgends die ganntzn Achtel.

So du also ordenlich/die achtel vnnd media/ auff tragen hast/biß auff den 40 pũct/oder weytter/magstu die andern punct(on den Quadratẽ) gantz leichtlich finden/dann nicht vil daran gelegen/so du das Vierte achtel erraicht hast/ob du schon/ein yetlich spatium/zwischen den Achteln vnd mediis/jn vier gleich tayl taylest/die weyl die punct daselbst/fast enng zusamen kummen.

Wie man die lenng zů solcher vorzůberaytten Tieff sůchenn soll.

Las dir ein wol proportioniert Faß/welches vngeuerlich 4 aimerig sey/abeychen/wañ das geschehen ist/So nym als dann dein Rütten/vnnd myß oben zum spunt hinein/solche tieff verzaichẽ mit einem kreydenstrich/vñ hab achte/das du die Rütten gerad ynn die mitte des Faß setzest/Nach dem selbẽ/miß auch ab bede böden des Faß/verzaichẽ yhre höch auch eygentlich/gleich vnter den vorigen kreydenstrich/vergleiche solche kreyden-

strich/ das ist/ Sůch das mittel herauß/ wo du dz finndest/ mach einen newen kreydenstrich/ thů die anndern auß / bedewt sollicher newer strich / die rechten equirten tieff des Faß.

Wann das an felen geschehē ist/ So nym darnach die lenge des Faß/ auch auffs fleyssigist/ hindan geworffenn das übrig holtz/ nach den Bödenn/ Solche lenng verzaichen auff ein pret/ vnd taile sie inn souil gleicher tayl/ als das Faß yn ym seydlein beschleüst / Vnd als vil punct du erstlich ynn der tieffe des equirten Faß /an der Rütten gefunden/ alsouil nym der punct/ darein du die leng des ganntzen Faß/ getaylt hast/ für ein leng/ Vnd tayle darnach die ganntzen Rütten / ynn sollicher lenng sechzehen/ So ist dein Rütten/ mit tieff vnd lenng gantz recht verferttiget.

Zů solcher Operation / seind auch fast dienstlich/ volgennde zwo Regel/ welche zugleich einer prob/ des vorgesagten seyenn.

Die Erste Regel.

Zuwissen/ so ich vor mir het ein abgeeycht Faß vnnd ein Rütten/ welche gemacht wer biß an die lengen/ auff welche leng/ solchs Faß geuiel. Als zů einem Exempel/ Setze ich hab ein Faß/ hellt 4

6. ſollen ſteen an der andern ſeytten / vnd ſtoſſen
an 3.3. vnnd gleich an 9.6 ſollen ſtoſſen 9.9.
Die wechſel 7.7 ſollen ſtehen auff der dryttē
ſeytten/Vnd ſtoſſen an 2.2 vn̄ gleich an der ſel
ben ſeytten / ſollen ſtehen die wechſel 10.10.
Die wechſel 8.8. ſollen ſtehen auff der vier-
ten ſeyten/vnd ſtoſſen an 4.5/vnd gleich an der
ſelben ſeytten/ſollen ſtehen 11.11.
An welche lengen/aber ſolche welchſel/ſo mit
ten vnd vnten auff die Rütten gefallenn / geſetzt
ſollen werden/damit yn nit zuwenig/noch zůuil/
thůſt/merck wie volgt.
Ein zuſchreyben die wechſel/ welche du willt /
můſtu von erſten/wie zůuor angezaigt iſt/wyſſen
auff welcher ſeytten ſie ſteen ſollen/vn̄ an welche
wechſel ſolche ſtoſſen/Als ein zuſchreyben die we-
chſel 6.6. welche(wie du gehört haſt) ſtehn ſollē
auff der andern ſeyttē/vn̄ ſtoſſen an 3.3. Můſtu
erſtlich gehn jnn jre tieff / das iſt zů yhren achteln
Als da ſein 6.6. achtel/vnd beſehen wo die ſelbē
außgehen / welche ſich denn gleich ynn mitten /
zwiſchen 6 vn̄ 7 achteln enden/ vnd die ſelbigen
lenngen ſoltu dupliren/dergleich auch můſtu be-
ſehen / wo die achtel der beder wechſel / Nemlich
3 vnd 3 daran dann vorgemelte wechſel/ als 6.
6 geſtoſſen haben außgehn / vnd gehn gleich uß
jnn der tieffe/zwiſchen 3 vnnd 2 achteln/ Se che

lenng duplir auch/ Vnd auß solcher beder duplat
nym das mediũ/ vnd an stat solches mittels/ setzs
die wechsel ♂.6. Als zu einem Exempel / Ich
setz die achtel der wechsel ♂.6.gehn jnn der tieff
auß/ gleich auff der $12\frac{1}{2}$ lenng/ weche duplier/
werden 25 lenng/ streich an deiner Rütten mit ein
em kreyden strich/ gleich auff die 25 lenng/ vñ laß
den strich stehn. Zum anndern setz ich die achtel
der wechsel 3.3. gehn auß/ auff der $8\frac{1}{4}$ lenng/
welche duplier auch/ werdẽ $16\frac{1}{2}$ leng/ Streich
gleich an die selben lenng/ auch ein kreyden strich/
Vnd auß solchen beden strichen/ nym das mediũ/
vnd an stat desselben/ setz die wechsel ♂ vnnd 6.
so stehn sie ganntz wolgeschickt/ an deiner Rüttẽ.
Einzuschreyben die wechsel 10.10. thů in aller
maß wie vor/ Besihe erstlich wo hin sie stossenn/
vñ stossen gleich an die wechsel ʌ.7 besihe auch
die achtel der wechsel ʌ.7. wo sie außgehn/ wel
che dañ gleich auß gehn jnn mittel zwischen 7 vñ
8 achteln/ zel auff welcher lenng solchs auß gehn
beschehe/ Als ich setz/ sie seyn auß gangẽ jn $12\frac{3}{4}$

lenng/welche duplir/werden $25\frac{1}{2}$ lenng/ver-
zaichen an solche lenng einen kreyden strich / sůch
auch wie vil leng du habst/da außgehn die achtel
der wechsel 1σ vnd 10/ Vnd ich setz sie gehen auß
auff $15\frac{1}{4}$ lenng/die duplir auch/komen $30\frac{1}{2}$
lenng/die verzaichen auch an dein Rütten mit ein
em kreydenstrich/ Vnd auß solchen zwayen strichē
nym aber das mittel/ vnd an stat desselbē/setz die
wechsel 1σ vnd 10. Nach disen wechseln/schreyb
alle andere ein.

Einem yetlichen Wechsel sein aymerzall einzuschreyben.

Einzuschreyben die Eymerzall / Soltu erstlich
wissen/das ein yetliche lenng jn souil punct oder
gleicher tayl getaylt soll werden/ als der wechsel
yn yhm selbst/vnitet/oder teyl beschleust/ Als ein
zuschreybē die punct des wechsels z' / So tayl ein
yede lenng nach 16 leng zu ruck hindersich in an-
derthalb tayl oder zwo leng in drey tayl/ biß auff
z' achtel herab / bedewt allweg ein punct biß zu
dem andern 4 viertel.

Zuwissenn was oben bey dem wechsel 1½ für ein aymer zal stehen soll / So duplir den wechsel / findest du 3 aymer / oder multiplicier den wechsel mit seinẽ lengen / was do kommet / tayl ab durch 8 der quotient zaigt an die aimerzal / Nemlich 3 aimer / welche setz zu negst nach dem wechsel 1½. vnd auff den vierten punct herab zu ruck setz 2½ / vnd aber auff den vierten 2 aimer volgends auff den vieren 1½ aimer.

Der gleichen multiplicir den wechsel 2 mit seinen lengen / als 16 werdẽ 32 die tayl durch 8 / komẽ 4 aimer / die setz zu negst vnter den wechsel 2 / vnd tayl da selbst auch ein yetliche leng herabwartz jn zway tayl / bedewt ein punct biß auff den andern / auch allwegen 4 viertel / verzaichen darnach auff den vierten punct zu ruck nach 4 aimer 3½ / vnnd aber auff den vierten 3 / nachmals 2½ volgends 2. weytter 1½ aimer / vnnd hast also die erste seytten gantz wol berait vnd verfertigt.

Bey den wechseln der andern seytten oben an der Rütten / Sol zu negst bey 2½ die aimer zal / 5 vñ bey 3 die aimer zal 6 stehen / die magst du sůchenn wie hieuor angezaigt ist wordẽ / bey den wechseln 1½. 2 also / multiplicir aber den wechsel vnd seine lengen zusamen / was erwechst / tayl durch 8 / vnd wann du die aymer zal / bey den wechseln gesetzt hast / so tayl darnach ein yede lenng des wechsels

5′ jnn drythalb tail oder zwo lenng in 5 tail / biß
auff den wechsel 6′ vnd bey dem wechsel 5 tail/ein
yede lenng jnn drey tayle/ biß auff den wechsel 6/
Vnd wie gesagt ist/ das allweg auff den vierdten
punct die aymerzal soll geschriben werden/ Vnnd
nach dem yetz sich die lenng mehren / müssen sich
von nöten auch die aymer mehren/ Setz derhalb
nach 5 aymer der bey dem wechsel 5′ auff den vier
ten punct nachfolgend 6′ aymer / Darnach aber
auff den vierdten 6/ weytter 7′ . 7 . biß auff den
wechsel 6′ / Der gleich mach nach dem wechsel 5
auff den negsten vierdten punct 7′ aymer/ vnnd
aber auff den vierdten punct 7. darnach 8′ . 8 .
auch so lang/ biß du den wechsel 6 erraichst. Also
handel auch mit den wechseln 4′ . 4′ setz zu negst
nach 4′ sein aymer/ als 7 vnd nach 4 setz 8 aymer/
Vnnd tail aber ein yede lenng hinauffwartz / bey
dem wechsel 4′ biß auff den wechsel 7′ . jn viert-
halb tail/ oder zwo lenng jnn 7 tail/ vnd bey dem
wechsel 4 tail/ ein yede lenng biß auff den wechsel
7 jnn 4 tail / vñ schreyb die aymerzal eyn/ als nach
7 schreyb auff den vierdten punct 8′ darnach 8. 9′
9 2c. vnd nach der aymer zal 8 bey dem wechsel 4
Setz auff den negsten vierten punct nachfolgend
9′ weytter 9. 10′ . 10. 2c. Der gleichenn thů auch
mit dē wechseln [illegible] . [illegible] . / Setz darunter 9 vñ 10
die aymerzalen/ vnd taile auch ein yede zal hinauff

wartz / biß auff die wechsel 8´. 8 jnn fünfftthalb tayl/oder zwo leng/ jn 9. tayl/vñ bey dem wechsel 5 /ein yede lenng/jn fünff tayl/vnd schreyb ein die aymer wie vor.

Zůuerzaichẽ die pũct der wechsel /so mitten vñ vnten auff die Rütten gefallen/als da sein/ 6´. 6. Λ´. 7. 8´. 8. 9´. 9. 10´. 10. Műstu aber yetliche lenng/jnn so vil tayl/oder punct taylenn/als sein wechsel beschleust/ Als einzuschreyben/ die punct des wechsels 6´. So tayl ein yede lenng/jn sechst halb tayl /oder zwo lenng in aylff tayl /vnnd bey dem wechsel 6 ein yede leng jn 6 tayl/ biß auff die wechsel 9´ vnd 9. Weytter zůuerzaichẽ die aymer zal / műstu zůuor wissenn /wie vil aymer auff die lenng/ do dañ der wechsel stet/ gefallen/ Solchs zusůchen/thů wie vor geleert bist/multiplicir den wechsel vñ seine leng miteinander / das product/ tayl ab durch 8. Vnd also handel bey allen wechseln.

Bey den wechseln Λ´. Λ .biß auff die wechsel 10´. 10. tayl ein yede lenng/jn Λ´ vnd Λ tayl/jñ wechseseln 8´. 8 tayl/biß auff 11´ vnd 11 ein yede lenng jnn 8´ vnd 8 tayl. Also halte dich auch bey den wechseln 9´. 9. 10´. 10. 11´. 11 2c.

Vnd hast also dein Rütten/ganntz wol gefert tigt/ biß zů ennde.

Volgt wie man ein Me-
dial zu richten sol.

Nym ein holtz/jnn der dicken wie dein Rüttē/ vnd auch auff allenn vier seytten gleich gehobelt/ welchs vngeferlich einer halbenn Eln langk sey/ Solchs holtzs mittel/verzaichē gerings vmb mit einem strich/vñ tayl als dañ die halben tayl/ einer yeden seytten/yetlichs jn sonderhait/in etlich tayl/ als die ersten zway halbe tayl/ ein yetlichs in Acht tayl/verzaichens mit Ziffern/wie du hernach sehē wirst/Die ander seyttē/ tayl ein yetliche jn Newn gleich tayl/verzaichens auch mit zyffern. Die dryt tenn seytten/tayl jn 10/die vierten in 11 tayl. also.

Die erst seitte des Medials

8	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	6	7	8

Die annder seit

9	8	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	6	7	8	9

Die drit seit

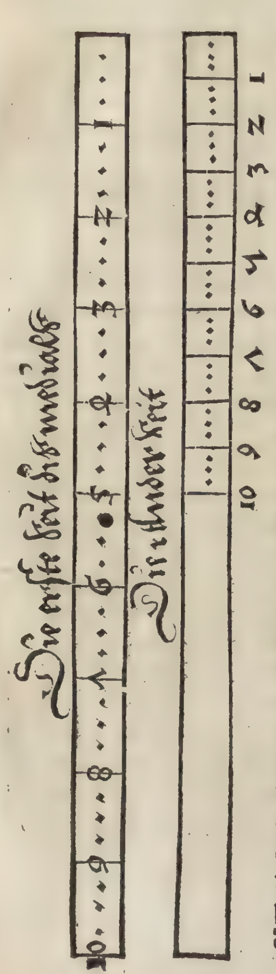
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Die vierd seit

11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Solches Medial zůgebrauchē/ Wañ du vom Spunth ein gemessen/ vnd einn kreydenstrich an dein Rütten gemacht hast / dergleichen auch von den Poden/ vnd wilt das mittel / das ist die recht equirten tieff / an der Rütten sůchenn/ So schlag das medial/ mit einer seytten/ welche du wilt mitt gleichenn zyffern / an bede kreydenstrich/ das ist/ Wañ du das halbe tayl des medials auschlůgest mit der zyffer 3 . 4 oder 5 . so můß allweg das ander halb tayl/ gleich an dē andern strich/ auch mit solcher zyffer gerad fallen/ nemlich/ Es ist der erst strich gefallen an deinem medial / der eyn halben seytten/ an 6/ so můß das ander halb tayl mit seinen 6/ auch zu sagen/ mit dem andern kreydenstrich Vnd wo das ein seyttē nit recht thůn wolt/ Nym die andern/ drytten oder viertn/ Vnd wañ du also zwo gleiche zalen/ an deinem medial gefunden hast die bede kreydenstrich gerad erraichen / So streich als dañ/ jn mitten der vorigen kreyden/ an dein Rütten/ ein newen strich / gleich do das medial in halb zůrtaylt ist/ Vnd gibt dir also der selb new strich/ gleich die rechtē equirtē tieff des Faß.

Ein annder Medial.



Tayle der seyten

eine / deines gantzen Medials / welche du wilt / jn 10 tayl vnnd ein yetlich tayl jnn 4. pūct / Nachmals tayl dz halbe medial auch in gleicher tayl 10 vñ aber ein yetlich tail jn 4 punct / Also.

Diß Medial ist also zugebrauchē / Schlags an mit dem einen orth / da eins verzaichet stet / an den vntterstenn kreydennstrich / vnnd myß hinauff zu dem andern kreydenstrich / Vnnd wie vil du also punct an deinem medial findest / sovil nym yhr auff halbem medial / vnd verzaichen da selbst das medium / Als ich setz es sein 8 mer 2 punct auff ganntzen medial von einem kreydennstrich biß auff den andern, So nym 8 mer

z punct auff dem halben medial/vnnd myß vom vntterſten ſtrich hinauff/an deiner Rütten/vnnd verzaichẽs/wüſch die andern zwen ſtrich auß / ſo haſtu das rechte mediũ/ die rechten equirtẽ tieff.

Volgt wie man ſolche Rütten gebrauchenn ſoll.

NAch dem vnd man nun behendt anzufahen/ die Rütten angreyffen vnd brauchen wil / Jſt zum erſtenn von nötten das du dich wol vnd gantz / in den lengẽ auff der Rüttẽerkündigeſt / alſo/dzdu bald wiſſen mügeſt So dir fürkumbt /ob es ſey die 9. 10. 11 oď 12 ꝛc.

Derhalben dañ gemainiglich /auff die vierte/ achte/vnd zwölffte lenng/zwen oder drey meſſen ſtefft/ſollen geſchlagẽ werdẽ/auff das man gantz behend/ſehen müg/wie vil leng verhandẽ ſein.

Zum andern ſind auch zwayerley/auf der tieff der Rüttẽ von nöten/züerkennẽ/Als nemlich/die Achtel vñ pũct/ dz iſt/warumb achtel/vñ nit laut ter punct geſetzt werden/vnd ſolchs geſchicht allain von behendigkait wegen der Rechnũg/wañ welches Achtel der tieff du finndeſt oder für dich nymbſt/ So gibt ein yede lenng jnn ſonderhait/ ſouil achtel/als daſſelbig achtel/ſo du für dich genommẽ haſt/bedeut/ Als ich ſind jn meiner tieff

dꝛey achtel/vnd find auch 15 lenng/wie vil machē
dz achtel. Nun haſtu gehöꝛt/ das ein yetlich leng
jn ſonderhait/ ſo vil achtel geb/als du jnn deiner
tieff gefundē haſt/ Das weren gleich 3 mal 15. dz
iſt/45 Achtel. Ein ander Exempel / Jch find jnn
der tieff x achtel vnd 14 lenng / wie vil machen
das achtel / multiplicier x mit 14/findeſtu gleich
49. Achtel.

Dabey merck/das ein yetlich achtel in der tieff
halb růtten lanng/das iſt auff der 8 lenng/gleich
ſouil aymer gibt/als das ſelbig achtel bedewt.

Vnd ein yetlichs achtel jnn der tieff / ganntzer
Růtten lanng/das iſt/zu 16 lenng/zwaymal ſouil
aymer gibt als das ſelbig achtel bedewt. Das
magſtu pꝛobieren alſo / Multiplicir achtel vnnd
lenng miteinander/das pꝛoduct/tayl ab mit 8/ſo
wirſtu es recht findenn.

Zum Dꝛytten/ ſoltu auch dein Růtten ganntz
recht vnd wol lernen erkennen/Alſo/das du vn-
terſchaydlichen vnd behend wiſt was zů der tieff
vnd auch zů der lengen gehöꝛt.

Item diſe Achtel mit yhꝛen puncten/dienen al-
lain zů der tieff deſs Faß.

I· I· 2· 2· 3· 3· x· x· 4· 4

Item/die acht Ecken auff der Růtten/ dienen
allain der lennge deſs Faß.

Item/ die punct auff den acht eckenn/ bedewt allemal einer biß zu dem andern/ 4 viertel.

Item/ weñ die tieff des Faß gefellt auff z´ achtel/ So sůch oben auff der Rütten/ am ersten Eck sein aymer/ do z´ verzaichet steht/ am end 3 aymer

Item/ gefellt aber die tieff auff 2 achtel/ so such vnten am andern eck/ do z verzaichet/ Stehen 4 Aymer.

Item/ gefellt die tieff auff 3´ achtel/ Findest du seinen wechsel/ auff der andern seytten der Rütten oben verzaichent 3´ Da bey stehn 5 aymer.

Dergleichen/ gefellt die tieff auff 3 achtel/ So sůch seinen Aymer vnten do 3 verzaichent seind/ Do bey stehn 6 aymer.

Also thů in ꝝ. ꝝ / auff der Drytten seyttenn/ stehn ∧ aymer obē bey ꝝ/ vnten 8 aymer bey ꝝ.

Dergleichē auch in ϟ. ɫ /auff der vierten seyttenn/ Stehn 9 aymer oben/ vnten 10 aymer.

Also thů jm auch yn 6´. 6. ∧´. 7. jn 8´. 8. 9´. 9. 10´. 10. Findestu allemal das vngerad oben / vnd das vngerad vnten auff der Rütten stehn.

Vnd wann du nun also dein Rütten recht erkennest/ vnd wilt anfahen die zubrauchen/ So besihe erstlich/ wie ein yetlich Faß ein geschickligkait hab/ also/ das das Faß nicht überhöcht/ oder gedruckt sey / oder gekrümbte tauben / oder aber ein anndern falsch hab/ wann zů zeytten mercklicher

betrug gefunden wirdt. Stoß als dañ dein Rütten erstlich zum Spunth hinein/gerad vntersich/ vnd sůch hin vnd wyder/ob das Faß nit ein grüben ynwendig hab/vnnd verzaichen solche tieffe ganntz eben an dein Růtten/ myß darnach bayde bȯden ab/Crewtzweyß/dañ sie zuzeyttẽ nit gantz rund seind/Vnd so bayde pȯden jnn der tieff vngleich sein/so vergleich sie/ Darnach so medir die tieff zum spunth ein mit dem podenn / an stat des mittels/setz ein newẽ strich/wüsch die andern ab/ Solcher newer strich/ gibt dir die recht equirtentieff des Faß/Darnach so leg die Růtten auff das Faß/vñ myß die lengen/hindan gethan das überig holtz/nach den bȯden / vnd verzaichens auch mit einem strich jnn seinen wechsel/ wie dann hie negst vorangezaigt ist / Als wann die tieff geuiel auff z achte/můstu seine leng auff die andern seyt ten verzaichen / do z oben verzaichent stehn. So aber die Růttẽ kürtzer dañ das Faß were/ so mach einen strich auff das Faß/ zu ende der Růtten/vñ schewb die Rüttẽ fürbasser /biß an die Gargel zu ennde des Faß/ Vnnd wo der kreydenstrich dein Rutten erraicht/ do mach ein strich auff die rüttẽ.

Volget zum Erstenn wie man klaine Fåßlein/ die kainen wechsel haben/ Visierenn soll.

Zum ersten/Es gefall die tieff auff einē punct/ sey welchers sey/ So bringt solchs Feßlein gerad so vil seydlein/als die selben puncten mit des Feß leins lengen multiplicirt geben.

Item/gefelt die tieff auf das erst viertel/das ist auff den vierten punct in der tieff/ so manig leng als dañ das Feßlein an der Rütten hat/ so vil vier tel gehnn darein.

Exemplum.

Item/ Ein Feßlein geuiel auff das erst viertel/ hat $8\frac{1}{2}$ lenng/so gieng gleich $8\frac{1}{2}$ viertel jnn solchs Feßlein.

Dergleichen/geuiel die tieff auff das erst halb achtel/das ist auff den Achten punct jnn der tieff/ So manig lenng das Feßlein/darnach an deiner Rütten hat/So gibt ein yede lenng in sonderhait so offt 2 viertel.

Exemplum.

Item/ Die tieff eines Feßleins/wer gefallenn auff das erste halb Achtel/hett $9\frac{1}{4}$ lenng / So multiptlicier $9\frac{1}{4}$ lenng mit 2 /so hastu sein con tinentz/Als 18 viertel j maß.

Geuiel die tieff auff den 12 punct jnn der tieff/ So manig lenng als dañ das Feßlein hat/ so offt hellts 3 viertel.

Exemplum.

Item/ die tieff geuiel auff den 12 punct/ vnnd hett 9 lenng/ das wern gleich 3 mal 9/ das ist 27. Viertel. Geuiel aber die tieff auff das erste Ach tel/ vnd so manig lenng das Feßlein hat/ So offt helts 4 Vierdtel.

Hie merck/ So die tieff auffs erste achtel gefiel So hat ein Feßlein halb rütten lang 1 aymer.

Item 12 lenng langk $1\frac{1}{2}$ Aymer. Item rüt ten lang 2 aymer das machstu probierẽ durch die multiplicatiõ. Geuiel aber die tieff etlicher punct mehr über nechst angezaigtẽ puncten oder achtel/ so gibt man so vil seydlein zu/ als die puncten mit den lenngen gemultipliciert bringen.

Seind aber etlicher punct weniger/ so gehn so vil seydlein ab/ als lenng vnd punct multipliciert bringen/ Des volgen zway Exempel.

Item/ ein Feßlein geuiel jnn der tieff auff das halb achtel mer 2 punct/ het 7 lenng/ Nun hastu gehört/ so es allain auff das halbe achtel gefallen wer/ das ein yede leng in sonderhait/ so vil der we

ren/so offt 2 viertel geben/das machten 2 mal 7 dz ist 14 viertel/Nun sein 2 punct mer/Die multiplicir auch mit den 7 lengen geben 14 seydlein Summir zu 14 viertel/Ist des Faß continentz gleich 17 viertel 1 maß oder $\frac{1}{2}$ aymer 1 $\frac{1}{2}$ viertel.

Item/die tieff geuiel auff 11 punct/het 8 leng/Nun waistu das 12 punct 3 viertel geben/machet zu 8 lengen 24 viertel/ Ist aber 1 punct znwenig/multiplicier mit 8 lengen/gibt dir 8 seydlein/das ist 2 Viertel/ die nym ab von 24 Viertel/So hielt solchs Feßlein gerad 22 Viertel

Von Fässern So wechsel haben.

Item/weñ die tieff gefelt/gerad auff ein achtel wie das genant ist/ Was dann bey der lenng am negsten/jnn seinem wechsel verzaichent steht/So vil helt das Faß aymer vnd viertel. Des folgen Exempel.

Item/ die tieff eines Faß geuiel auff 2 Achtel gerad/het 14 lenng/So süch oben bey 14 lengen jnn seinem wechsel/wirstu finden ain punct mehr dann 5 Aymer / helt das Faß gleich 5 Aymer/ mehr 4 Viertel.

Item/ die tieff geuiel auff 2 Achtel gerad/hett

14 $\frac{1}{2}$ lenng / So sůch oben jnn seinem wechsel bey 14 $\frac{1}{2}$ lengen / Findestu x̶ aimer mer 4 vier.

Item / ein Faß geuiel auff 5̶ achtel het 17 leng So sůch auff der andern seytten der Růttē jn seinem wechsel / Findestu 8̶ aymer min⁹ 6 Viertel.

Item / die tieff geuiel auff 4 Achtel hett 17 $\frac{1}{2}$ leng / Sůch auff der drytten seyttē in seinem wechsell / wirstu finden 9̶ aymer mer 8 Viertel.

Item / die tieff geuiel auff 4̶ achtel het 19 leng Sůch in seinem wechsel / wirstu finden gerad 11̶ aymer mer 6 Viertel / souil hellt das Faß.

Item / die tieff geuiel auff 6 Achtel / hett 24 $\frac{1}{3}$ lenng / was hielt solchs Faß / Sůch ym wechsel 6 auff der 24 $\frac{1}{3}$ lenng / Wirstu gerad finnden 18 Aymer mer 8 Viertel. Also halt dich auch bey den andern Achteln / als nemlich bey 7̶ .7. 8̶ . 8 . 9̶ . 9 . 10̶ . 10 2c.

Item / wann die tieff gefelt 1 punct oder mehr

über ein achtel wie dz genant ist/ Als manig leng das Faß hat/so gibt man so vil seydlein zů/als vil die puncten mit den lengen multiplicirt bringen.

Exempel

Item/die tieff geuil j punct über 2 achtel/vñ das Faß het 16 leng/Sprich 1 mal 16 ist 16 seydlin oder 4 viertel/die gib ym zü von der leng des Faß helt solchs Faß gleich 3 aymer mer 4 Viertel

Gehn ym $1\frac{1}{2}$ pũct zů/So gib ym $1\frac{1}{2}$ mal 16 zů/das ist 24 seydlein oder 6 viertel /oder $1\frac{1}{2}$ punct jnn seinem wechsel / Dergleichen hanndel So ym 2 oder 3 punct in der tieff zu gehen/Vnd das thů in einem yeden Achtel.

Item/gehn aber die pũct ab in dˀ tieff/als manig lenng das Faß hat/ so zeucht man so vil seydlein ab/als vil pũct vñ leng multiplicirt bringen.

Exempel.

Item/die tieff geuiel auff 2 achtel minˀ 2 pũct het t 16 lenng/ Sprich 2 mal 16 thůt 32 seydlein/ die zeuch ab/vonn der lenng des Faß/ helt solchs Faß gleich 4 aymer minˀ 8 Viertel/oder zel võ 16 lengen ym wechsel 2 /zwen pũct wyder abwartz/ So findestu aber die cõtinentz.

Von Fässern die der Rüttenn kürtzer seind.

Item/wann ein Faß Rütten kürtzer ist/so meret sich die Rütten vnten auff/ Vnnd wann die punct über die achtel zů geen/so gibt man sie auch zů in der lenng/ Vnd so manig leng/ oben herein dz Faß kürtzer ist dañ die Rütten/ So zeucht man für yede so vil seydlein ab / als die selbenn lengen vñ pũct miteinand' multiplicirt bringẽ/gehn aber die pũct ab in der tieff/vñ so manig leng oben herein sein/ so gibt mã so vil seydlein zů/als die selbẽ leng vnd punct mit einander multiplicirt bringẽ.

Exempel do die punct zugehen.

Item/ein Faß in der tieff /geuiel auff 2 achtel mer j punct/vnnd het 12 lenng/wie vil het solchs Faß/Gehe in seinen wechsel auff die zwelffte leng vnd gib j punct zů/vnd multiplicier darnach die vier übrigen lengen obenherein/so dz Faß kürtzer ist mit j punct/thůt j viertel / das zeuch wyder her ab/wirstu auff der Rütten geleich findẽ 3 aymer min⁹ 5 Viertel.

Item/die tieff geuiel auff 2 achtel mer 2 punct het 15 leng/gehe auff die 15 leng in seinen wechsel gib 2 punct zů/dar von zeuch wyderumb die übrigen lenng/mit den 2 punct multiplicirt/ Findestu gerad 4 Aymer min⁹ j maß.

Exempel So die punct abgehen.

Item/ein Faß geuiel in der tieff auff 2 achtell min⁹ 2 punct het 15 $\frac{1}{2}$ lenng/ Was gieng darein/ Süchs in seinem wechsel/nym hinweg 2 pūct multiplicier die halb lenng oben herein mit den 2 pūcten/gibt dir ein seydlein/dz gib zu/ hat solches Faß gerad 3 aymer mer 5 viertel j seydlein.

Item/ein Faß geuiel ynn der tieff auff 2 achtel min⁹ 2 pūct hett 15 leng/was gieng darein/Gehe in seinē wechsel/Nym ab 2 punct/multiplicir als dañ die übrigen leng/so dz Faß der Rütten kürtzer ist/mit 2 puncten/Findest du/das gerad 2 aimer mēr j maß in solches Faß gehet.

Von Fässern die der Rüttenn lennger seind.

Ist aber ein Faß lenger dann die Rütten/vnd ist fürgeschoben/So mehret sich die Rütten oben herein/Vnnd wann die punct über die Achtel zu gehen/ so gibt man sie auch zu in der lenng/ Vnd so manig leng oben herein sein/ so gibt man souil seydlein zu als die selbigē leng vnd punct miteinander multiplicirt bringen. Gehn aber die pūct ab/so gehn die seydlein auch ab/Vnd also ist mitt

ecken fürgeschoben.

Exempel/do die punct zů gehn.

Item/ein Faß geuiel auff 3 achtel mer 1 punct het 18 lenng/was gieng darein/Sůch jnn seinem wechsel die 18 lenng/Vnd gib yhm da selbst noch ein punct zu/vnd multiplicier darnach den 1 pūct mit den 2 lengen/vmb welche das Faß lenger ist/bringt 1 maß/die gib auch zů/Findestu gerad an deiner Rütten stehen 6 Aymer minus $7\frac{1}{2}$ viertel

Exemepel.

Itē/ein Faß geuiel auf 4 achtel mer 4 pūct/het $21\frac{1}{2}$ lenng/gib 4 punct zu yn seinem wechssel/multiplicier darnach 4 mit den $5\frac{1}{2}$ lengē so für geschobē sein/bringen 22 seydleiu/die gib auch zů/Findest gerad in solchem Faß 12 aymer weniger $2\frac{1}{2}$ Viertel.

Exempel.

Item/ein Faß geuiel auff 4 Achtel mer $1\frac{1}{2}$ pūct het 22 leng/gib jn seinem wechsel $1\frac{1}{2}$ pūct zů/gib jm auch zu $1\frac{1}{2}$ mal 6 das ist 9 seydlein/

helt solchs Faß gleich 15 aymer 4 viertel 1 seydlin

Exempel.

Item/ein Faß geuiel auff 6 Achtel mehr $3\frac{1}{2}$ punct het 24 leng/ gib zu/ So findestu das gerad darein geht 19 aymer mehr 5 Viertel.

Exempel.

Item/ ein Faß geuiel auff 7 Achtel mehr 4 pūct het $24\frac{1}{2}$ lenng/So hielts gerad 21 aymer 5 Viertel vnd 1 maß.

Exempel.

Item/ein Faß geuil auff 8 Achtel mehr j pūct het $27\frac{1}{2}$ leng/ Süch so findestu 28 aymer vnd 7 Vierte minus $\frac{1}{2}$ seydlein.

Exempel.

Item/die tieff geuiel auff 9 achtel mer 2 punct het 28 leng/so gieng in solchs Faß gerad 30 aymer mehr 6 Viertel.

Exempel.

Item/ein Faß geuiel auff 10 achtel mehr 4 pūct het 31 leng/So hielts gerad 40 aymer mer 7 vtel

Exempel/So die punct abgehn.

Exempel.

Item/ein Faß geuiel auff 3 Achtel minꝰ $1\frac{1}{2}$ punct het 20 lenng/ Gehe in seinen wechsel/ nym ab $1\frac{1}{2}$ punct/multiplicier darnach auch $1\frac{1}{2}$ mit dē 4 lengē/so dz Faß lenger ist/thůt $1\frac{1}{2}$ viertel/die nym auch ab/So findestu gerad an deiner Rüttē 8 aymer minꝰ $7\frac{1}{2}$ Viertel.

Exempel.

Item/die tieff geuiel auff 4 minꝰ 3 punct/ het 21 lenng/ Gehe yn seinen wechsel / zeuch ab 3 punct/Zeuch auch ab die seydlein/So punct vnd leng miteinander multipliciert bringē / So wirst du finden 9 aymer mer 6 viertel vnd 1 seydlein.

Exempel.

Item/die tieff geuiel auff 5 achtel minꝰ 2 punct het 23 lenng/Zeuch ab 2 punct/vnd zeuch auch ab die seydlein / so punct vnd die lenng multipliciert geben/Findestu gerad 14 aymer mehr 1 maß.

Exempel.

Item / die tieff geuiel auff 6 achtel minꝰ $3\frac{1}{2}$ punct het 24 lenng / Zeuch ab in seinem wechsel puct vnd seydlein / Helt solchs Faß gerad 16 aym̄. minꝰ 5 Viertel.

Exempel.

Item / die tieff geuiel auff 7 achtel minꝰ 1 pūct het 26 leng / Zeuch ab punct vnd seydlein / wirstu finden 23 aymer mer $1\frac{1}{2}$ Viertel.

Exempel.

Item / die tieff geuiel auff 8 achtel minꝰ 4 pūct het $26\frac{1}{4}$ lenng / Zeuch ab punct vnd seydlein / Findestu 24 aymer minꝰ 6 viertel vnd 3 seydlein.

Exempel.

Item / die tieff geuiel auff 9 achtel minꝰ 2 pūct het 28 lenng / Zeuch ab punct vnd seydlein / Findestu 31 aymer mer 2 Viertel.

Also handel mit allenn andern achteln vnnd wechseln / Sie sind oben / mitten / oder vnten auff der Rütten.

Von Fässern die ausserhalb yhrem Wechsel fallenn.

So aber die lenge des Faß/ nach außweysung der tieff/ ausserhalb jrem wechsel felt/ Als zů zeytē hinder den wechsel / zůzeytten nach dem wechsel/ welchs dann gemainigklich geschicht wann die Fesser zu kürtz oder zu langk seind/ So thů yhm also/ Nym die lengē/ so hinder oder nach dem wechsel gefallen sein/ auff dein medial/ vnd trag sie jn yhren wechsel/ anzufahen/ an der ersten oder letzten aymerzal solchs wechsels/ Nemlich so es hinter den wechsel fellt / so fahe an der erstenn seines wechsels aymerzal an/ wo nach dem wechsel/ fahe an der letzten seines wechsels aymerzal/ Vnd verzaichen solche lengen mit einem kreydenstrich/ vñ hastu als dann jn der tieff etlich punct mehr oder mynder/ so gib die selben zů/ oder nym sie ab/ Dergleichen die seydlein/ so punct vnd lengen miteinander multiplicirt bringen/ Vnd gefellt die lenng hinder den wechsel/ so zel ab/ Nach dem wechsel/ so zel auff/ Findestu was yn solchs Faß gehet.

Exempel.

Item / die tieff eines Faß wer gefallen auff 5 achtel/ vnd het 14 lenng/ das wer minder zwayer lenng ganntz Rütten lanng / Nun waist du das der wechsel drythalb ganntzer Rütten lanng. 5.

aymer beschleust / Vnd so die Rütten fürgeschobē wer/beschluß sie ᵭ aymer mer 4 viertel/Vnd darvmb das fürgeschobene Rütten vmb 2 leng ein 1 aymer vnd 4 viertel mehr geben hete / So můstu so vil/das ist/ein 1 aymer vnnd 4 viertel von der gantzen Rütten/das ist/vō 5 aymern wyderumb abziehenn/vñ behielt solchs Faß gerad 4 aymer minꝰ 4 viertel.

Wann aber die tieff jn vorgeschobner Rütten so groß ist / vnd die leng der selbigen tieff wechsel nit erraicht/So verzaichen die selbenn lengen / so den wechsel nicht erraicht haben an dein medial/ Setz als dañ das medial an den ersten aymer/vñ verzaichen solche lengen in seinen wechsel mit einer kreyden/ hastu darnach etlich punct in der tieffe mynder oder mehr/so gib die selben zu /oder nym sie ab/ des gleichen die seydlein / so die punct mit den fürgeschobenen lengen multiplicirt bringen/ Vnd die weyl die lenng hinter den wechsel gefallen ist/so zel ab.

Als zu einem Exempel.

Item/ die tieff wer gefallen auff 6 achtel/vnd das Faß het 19 leng/ das sein 3 leng fürgeschoben vnd ist hinter seinen wechsel gefallen/ Schlag an das medial mit dem einen orth an der 19 leng/vñ

miß hinein jn seinen wechsel 6 biß auff die erstenn aymerzal/welche dañ/als ich acht die 16 sey/ Vnd verzaichen solche lengen mit einem kreydenstrich an das medial/Heb als dañ wyderumb vō 16 an mit dem vorigē ort des medials zumessen jn seinē wechsel/Vnd wo die kreyden am medial die Rütten ergreifft/do mach ein strich an die rütten/würde solcher strich gefallenn gleich zwen punct nach 18 aymer wañ das geschehē / So heb als dañ an 16 aimern an abzuzelen /Nemlich also 16/vnd do 17 steet/zel 16 vñ do 17 steen zel 15 Weytter für 18 zel 14 noch sein zwen punct verhanden/ das sein 8 viertel die zel auch ab / So hielt solchs Faß gerad 14 aymer minder acht viertel.

Item/So aber die Tieff yn vorgeschobner Rütten so klain ist /vnd die leng so groß/ das sie weyt nach der tieffwechsel fellt/So verzaichen aber die selben lengen/an dein medial/vnd anzufahen/an der letztenn aymer zal des wechsels/ Trage solche lengen zu rucke/vnd zel auff/vnd so puncten vorhanden/gib sie zu/oder nym sie ab / der gleichenn die seydlein/so die punct vnd fürgeschobnen lengen multipliciert bringen.

Exempel.

Item/Ein Faß geuiel jnn der tieff auff 4 achtl meh: 1 punct het 25 lenng/das sein 9 lenng fürge=

schoben/Vnd ist nach seinem wechsel gefallē/der-
halben schlag an mit einem ort das medial/an die
25 lenng/vnnd miß zu ruck in seinem wechsel/als
jn wechsel 4 biß auff die letzten aymer zal/welche
dañ/als ich setz/ sey 12 aymer/vnd verzaichen mit
einer kreyden solche leng an dein medial/Hebals
dañ von 12 aymern wyderumb an mit dem vorig
en orth des medials in seinem wechsel zu messen/
Vnd wo also des medials kreyden strich die Rüt-
ten begreyfft / da mach ein strich an die Rüttenn/
würde solcher kreydenstrich gefallē gleich auff 1 r
aymer. Nun gib zu 1 punct mehr 9 seydlein/ so
der selb punct vnnd die 9 fürgeschobnen lenngen
multipliciert bringen/vnd heb an auff zuzelen/al-
so 1 z vnnd do 11 sein zel 12 vnd do 1 r sein zel 13
vnd gib noch 1 punct zů vñ die 9 seydlein/So fin-
destu gerad 13 aymer mehr 6 viertel seydlein

Du magst auch die Tieff/so sie groß ist/ jn einē
klainern wechsel nemen/vnnd die übrigen Achtel
vnd punct zů rechen/Vnd wyderumb die tieff/so
seicht ist /vnd die leng so groß /yn einem grössern
wechsel nemen/vnd die übrigen achtel vnd punct
abrechen.

Item/So die Tieff also groß/ vnd die leng so
kurtz wer/das sie der selben tieff wechsel nit erlan-

get/ So nym der selben grossern tieff mittel oder halbtayl/ Vnd yn solcher tieff halbtayl oder mittel nach außweysung seines wechsels rechen / Vñ wie vil du da selbst findest/ das duplir/ So ists gemacht.

Exempel.

Item/ Die tieff eines Faß geuiel auff 6 achtel vnnd het 18 lenng/ Solche tieff were vmb etliche lenng hinter seinen wechsel gefallen/ derhalbenn achte/ als wer solchs Faß tieff yn achtel 3 gefallē/ das wer halb 6 achtel/ vnd sůch alßdañ ym wechsel 3 auff der 18 lenng/ So findest 7 aymer mehr 8 viertel/ die duplir/ Hielt solchs Faß gerad 15 $\frac{1}{2}$ Aymer.

Exempel.

Item/ die tieff eines Faß/ geuiel auff 9 achtel/ vnnd hett 24 lenng/ Solche tieff were auch vmb etliche lengen/ hinter seinē wechsel gefallen/ Derhalbē achte aber die/ tieff sey gefallē/ yn 4. achtel das ist halb 9 achtel / Vñ sůch jm wechsel 4 auff der 24 lenng/ So findest 13 aymer / die duplier/ so hielt solchs Faß gerad 27 aymer

Exempel.

Exempel.

Item/eins andern Faß tieff/gefiel auff 8 achtel mehr 2 punct/het 22 lenng/Ist solche tieff auch hinter seinen wechsel gefallenn / Nym derhalben die tieff halb/mehr 4 achtel thůt 1 punct/vndsůch ym wechsel 4 auff der 22 lenng/Summir 1 punct/ Summir auch die fürgeschoben lengen mit dem pũct multiplicirt/ So wirstu finden 11 aimer mer $5\frac{1}{2}$ Viertel/die duplir / Hellt solchs Faß gleich 23 aymer minus 5 Viertel.

Wenn aber die Tieff so seicht/vnd die leng also groß ist/ so nym die selben kleinen tieff/jn dem wechsel zwaymal als groß / Vnd besihe alßdann yn der selben grossern tieff wechsel/wie vil solchs Faß halt/Vnd was du findest das medir.

Exempel.

Item/ Die tieff eins Faß wer gefallen auff 4 achtel/het 28 lenng / das wern etlich lenng nach seinem wechsel / Derhalben achte die tieff sey gefallen yn 2 mal 4/ das ist yn 8 Achtell/Vnndsůch

alßdann/ym wechsel 8 auff der 28 lenng/ Wirstu findē 28 aymer/ die medir/ pleybē 14 aymer solchs Faß jnhalt/ Oder aber medir die lengen/ werden 14/ vnd such ym wechsel 4/ was du findest das duplir / Hastu abermals sein rechte continentz.

Exempel.

Item/ Die tieff eines Faß/ ist gefallen auff x achtel/ vñ hat 27 leng/ So sůch ym wechsel 7 das ist 2 mal x auff der 27 lenng/ Wirstu finden 2x aymer meh x viertel / Solche medir gibt dir des Faß rechte continentz / Nemlich 12 aymer min⁹ 6 viertel/ Oder sůch auff halb 28 lengē/ das ist auff der 1x ym wechsel. x. Findestu 6 aymer min⁹ 3 viertel/ die duplir/ hastu abermals seine rechte cōtinentz •

Exempel.

Item/ Eins Faß tieff gefiel auff ɤ achtel min⁹ 2 punct/ het 30 leng / hie duplir ɤ achtel vnd die 2 punct minder/ kommen 9 achtel minder 4 pũct/ Sůch ym wechsell 9 auff der 30 leng/ Zeuch ab 4 punct zerich auch ab / die fürgeschobn lengen mit den puncten multipliciert/ So wirstu finden gerad 33 aymer meh 10 viertel/ die medir/ thůt 1 ϰ aymer minder 3 viertel/ Oder aber medir die len-

gern/ werden 15 Vnd süch auff der 15 lenng/ im wechsel 4 Vnd was du findest/das duplir/gibt dir abermals die rechte continentz des Faß.

Von Fässern/die der Rütten tieffer seind/Ein vnterricht.

So dir fürkumbt ein Faß/das der Rütten tieffer ist/vñ wilt wissen auff welchs achtel vñ pũct/ solche tieff gefallenn sey/merck also/Myß erstlich mit einem lanngen geraden stecken/ die tieff zum Spunt ein/ miß auch bede pöden des Faß/ solche tieffen equire. So solchs geschehen/ schlag alßdann dein Rütten an solchen stecken / vnd besihe vmb wieuil lengẽ/dein Rütten kürtzer sey/dañ die equirte tieff am stecken/Vnnd wie vil du also lengen mer findest(verstehe der lengen/so 16 an deiner Rütten seyen)die medir. Als ich achte/das Faß wer vmb 4 lenng tieffer/dañ die Rütten/So medir solche lengẽ/werden 2/ vnd solche 2 leng/trag auff die mitte deiner Rütten/das ist/Summir sie zu acht lengen/werden 10 lenng/Vnd was du also für achtel vnd puncten/auff der Zehenden lengen findest/ die quadruplir/so hast du eygentlich/ auff welches achtel/oder auff welchen punct der tieff/ solch Faß gefallenn ist.

Oder aber/ wañ du die tieff von spunt ein/ vñ beden pöden/ mit einem langen stab genommē/ vnnd equirt hast / So trage solcher gantzen tieff halbtayl an dein Rütten/Vnd was du alßdann/ da selbst an deiner Rütten/für achtel vnd punctē findest/die quadruplir/So hast du abermals sein rechte Tieff.

Exemplum.

Item/ Die tieff gefiel 6 lenng tieffer dann die Rütten ist/ das werden gerad 22 leng tieff /medir 22 thůt 11 Sůch auff der aylfften leng/Vnd was du für achtel vnd punct da selbst findest/die quadruplir / Zaiget dir solche quadruplirung an/ der rechten equirten tieff/achtel vnd puncten.

Exemplum.

Item/ Die tieff eins Faß/gefiel 2 lenng tieffer dañ Rütten tieff /vnd het 18 leng / Sůch derhalb in der tieff/auff der 9 das wern halb 18 leng / Vñ ich achte du findest do selbst x achtel vnd 1 punct quadruplir x mehr 1/thůt 14 achtel mehr 4 punct Nun dieweyl selten oder gar nicht 14 achtel auff der Rütten verzaichent gefundē werdē/So sůch sein continentz jn halb 14 achtel vnnd 4 puncten/ das wer yn 7 achtel mer 2 puncten/gleich auff der

28 leung / Wirstu gerad finden 25 aymer minder 2 Viertel / die duplir / werden 50 Aymer minder 2 Viertel / Souil gieng ynn solchs Faß.

¶ Gedruckt zů Nůrenberg / bey Johañ Stůchs. In verlegung Wolff Reschen Formschneyder / Da findt mans bey.



